

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **11-112946**
 (43)Date of publication of application : **23.04.1999**

(51)Int.CI.

H04N 7/08
H04N 7/081
H04B 1/16
H04H 1/00

(21)Application number : **09-264249**
 (22)Date of filing : **29.09.1997**

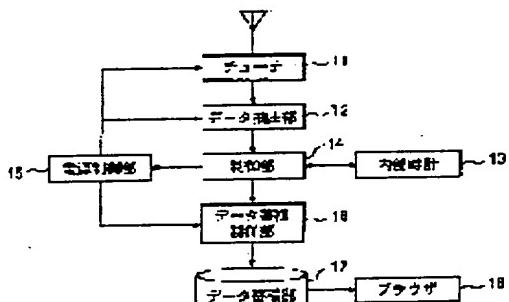
(71)Applicant : **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**
 (72)Inventor : **KUSUHARA SHINYA**
TAKEDA TAKASHI
OBARA KAZUAKI
HORIOKA ATSUSHI
WADA HIROSHI
YAMAO TAKAHIRO

(54) DATA BROADCASTING METHOD AND DATA BROADCASTING AUTOMATIC RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable an automatic updating and accumulation of the latest data by classifying data files into plural programs and transmitting them, updating for plural times the data contents of the data files and transmitting an update information table, including an update time together with the update information file with regard to a program to be broadcast.

SOLUTION: A control part 14 receives update information file and holds described update information table. Then, a tuner 11 similarly receives a data signal transmitted by a radio wave and transmits it to a data extraction part 12. The data extraction part 12 extracts a signal of the data file from the data signal, turns it into a file and transmits to a data accumulation control part 16 from the control part 14 as a data file. The control part 14 instructs a power source control part 15 to disconnect a power source connection after the completion of accumulation of the data file has been confirmed. A user displays the contents of a desired data file on the browser and views them.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-112946

(43)公開日 平成11年(1999)4月23日

(51) Int.Cl.⁶

H 04 N 7/08
7/081
H 04 B 1/16
H 04 H 1/00

識別記号

F I

H 04 N 7/08
H 04 B 1/16
H 04 H 1/00

Z
M
C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平9-264249

(22)出願日 平成9年(1997)9月29日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 楠原 信哉

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 竹田 享司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 小原 和昭

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 早瀬 憲一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 データ放送方法およびデータ放送自動受信装置

(57)【要約】

【課題】 データ放送によりデータ、及び該データをT
Vリモコン操作によってブラウザに表示するために必要
な情報を送信するデータ放送方法、並びにこれらのデー
タ、及び情報を受信するデータ放送受信装置を提供す
る。

【解決手段】 放送電波を利用してデータが記述された
データファイルを伝送するデータ放送方法において、放
送局は、データファイルを複数の番組に分類して伝送す
るとともに、データファイルのデータ内容を1日に複数
回更新して放送する番組に関する更新時刻を含む更新情
報テーブルを更新情報ファイルとして伝送した。

更新時刻	更新項目
9:00	交通情報
10:00	ニュース
11:00	交通情報
12:00	天気
13:00	ニュース
14:30	天気
16:00	交通情報
17:00	ニュース
18:00	天気
18:15	交通情報
18:30	ニュース
19:00	天気

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送電波を利用してデータが記述されたデータファイルを伝送するデータ放送方法において、放送局は、上記データファイルを複数の番組に分類して伝送するとともに、該データファイルのデータ内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを更新情報ファイルとして伝送することを特徴とするデータ放送方法。

【請求項2】 請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報テーブルに、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻に放送される番組の更新項目を含み、該更新情報テーブルをデータ内容とする番組として、上記更新情報ファイルを伝送することを特徴とするデータ放送方法。

【請求項3】 請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報ファイルを1日に複数回伝送することを特徴とするデータ放送方法。

【請求項4】 放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、

上記データ信号を受信するチューナと、

上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデータ抽出手段と、

現在の時刻を示す内部時計手段と、

上記データ抽出手段でファイル化された上記更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナ、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、

上記データ抽出手段で抽出された上記データファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、

上記制御手段からの指示に従って、上記チューナ、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたことを特徴とするデータ放送自動受信装置。

【請求項5】 放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻と更新項目とを含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを、1番組として伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、

上記データ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、

上記データ信号を受信するチューナと、

上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデータ抽出手段と、

現在の時刻を示す内部時計手段と、

上記データ抽出手段でファイル化された上記更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載され、かつ入力手段によって選択された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナ、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、

上記データ抽出手段で抽出された上記データファイル、及び上記更新情報ファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、

上記データ蓄積制御手段の制御によって上記データファイル、及び上記更新情報ファイルを更新、蓄積するデータ蓄積手段と、

上記データ蓄積手段に蓄積されたデータファイル、及び更新情報ファイルを表示するブラウザ手段と、

外部入力によって、上記データファイル、及び更新情報ファイルの上記ブラウザ手段への表示を指示し、該更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルが表示されたとき、当該更新情報テーブルに記載された更新項目から受信を希望する更新項目を選択し、選択された更新項目の情報を、上記制御手段に送出する入力手段と、上記制御手段からの指示に従って、上記チューナ、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたことを特徴とするデータ放送自動受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送電波に重畠してデータを送信するデータ放送方法、及びそのデータを受信するときだけ電源投入されるデータ放送自動受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】データ放送としては、現在、地上波テレビジョン放送において一部の放送局が放送を開始し、また、衛星テレビジョン放送における放送も提案されている。これらのデータ放送は、いずれも放送局からデータをデータファイルとして放送電波に重畠して送信するものである。受信装置側では、送信されたデータファイルを蓄積していく、ユーザが所望のときに蓄積したデータファイルから所望のデータファイルを選択する。したがって、放送局から送信されるデータファイルを全て蓄

積するため、受信装置は常に電源が入れられた状態で、いつでも該データファイルを受信、蓄積できるようになっている。なお、放送局はデータファイルの内容によって、該データファイルごとに、例えば「ニュース」、

「スポーツ」、「交通情報」などの複数の番組に分けて放送する。また、これらの番組のうちニュース性のある「ニュース」や「交通情報」については、最新のデータを提供するため、1日に数回更新して放送する。受信装置側では、前回放送されたデータと同種の内容の最新データが放送されると、蓄積されている前回のデータを消去して、最新データを蓄積してデータ内容を更新する。

【0003】このように、受信装置側は、放送局から送信されるデータファイルのうち、最新のデータファイルだけを全て蓄積するようになっており、無駄なデータファイルを蓄積する必要がない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、番組の更新時刻が分からぬ従来の方法では、受信装置に更新された内容を常に保持するためには、該受信装置の電源を常に投入しておかなければならぬ。ここで、番組には1日に数回更新されるものから、数日間更新されないものもあり、この数日間更新されないものでも1日に同じ内容のものが数回放送される。このような状況で更新された番組内容を常に保持するためには、更新された内容のみを受信すればよく、上記受信装置の電源を常に投入して、更新されないデータをも受信することは、無駄な電力消費となる。

【0005】そこで、更新するデータファイルが送信される時刻を予め知ることができれば、そのときだけ受信装置に電源を入れるようにして、省電力をはかることが可能である。ここで、データ放送は、文字放送のように一定時刻や一定の周期で放送するものとは異なり、有用なデータを入り次第、機動的に放送したり、特に緊急放送をする必要があることも想定される。この場合、上記データファイルが送信される時刻を予め知る方法として、新聞等のテレビ番組一覧表のようなものを採用することはできず、放送局から隨時データ放送予定時刻を送信する方法をとることが考えられる。

【0006】本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、データ放送によりデータと、該データが放送される時刻についての情報を送信するデータ放送方法、及び予め受信したその情報に基づいてデータを受信するときだけ電源投入して、当該データ、及び該情報を受信するデータ放送自動受信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明（請求項1）にかかるデータ放送方法は、放送電波を利用してデータが記述されたデータファイルを伝送するデータ放送方法において、放送局は、上記デ-

タファイルを複数の番組に分類して伝送するとともに、該データファイルのデータ内容を1日に複数回更新して放送する番組に付し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを更新情報ファイルとして伝送するものである。

【0008】また、本発明（請求項2）にかかるデータ放送方法は、請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報テーブルに、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻に放送される番組の更新項目を含み、該更新情報テーブルをデータ内容とする番組として、上記更新情報ファイルを伝送するものである。

【0009】また、本発明（請求項3）にかかるデータ放送方法は、請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報ファイルを1日に複数回伝送するものである。

【0010】また、本発明（請求項4）にかかるデータ放送自動受信装置は、放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に付し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、上記データ信号を受信するチューナと、上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデータ抽出手段と、現在の時刻を示す内部時計手段と、上記データ抽出手段でファイル化された上記更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナ、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、上記データ抽出手段で抽出された上記データファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、上記制御手段からの指示に従って、上記チューナ、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたものである。

【0011】また、本発明（請求項5）にかかるデータ放送自動受信装置は、放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に付し、該番組の更新時刻と更新項目とを含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを、1番組として伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、上記データ信号を受信するチューナと、上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデ

ータ抽出手段と、現在の時刻を示す内部時計手段と、上記データ抽出手段でファイル化された上記更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載され、かつ入力手段によって選択された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナー、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、上記データ抽出手段で抽出された上記データファイル、及び上記更新情報ファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、上記データ蓄積制御手段の制御によって上記データファイル、及び上記更新情報ファイルを更新、蓄積するデータ蓄積手段と、上記データ蓄積手段に蓄積されたデータファイル、及び更新情報ファイルを表示するブラウザ手段と、外部入力によって、上記データファイル、及び更新情報ファイルの上記ブラウザ手段への表示を指示し、該更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルが表示されたとき、当該更新情報テーブルに記載された更新項目から受信を希望する更新項目を選択し、選択された更新項目の情報を、上記制御手段に送出する入力手段と、上記制御手段からの指示に従って、上記チューナー、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づき詳細に説明する。

実施の形態1. 図1は本発明の実施の形態1によるデータ放送方法において、放送局側で作成される更新情報テーブルを示す図である。図において、1は更新時刻であり、ニュース性のある番組、すなわち1日に複数回更新される番組が放送される時刻を示す。2は更新項目であり、ニュース性のある番組が記載されている。更新情報テーブルは、1日に放送されるすべてのニュース性のある番組についての更新時刻が記載されたものであり、当該更新情報テーブルに記載された番組が放送される前日の最後の更新時刻に、データファイルが放送されているときに同時に放送される。ただし、該更新情報テーブルは、データが記述されたデータファイルとは別個の1つの更新情報ファイルとして放送される。

【0013】図2は本発明の実施の形態1によるデータ放送方法において用いるデータ放送自動受信装置の構成を示すブロック図である。図において、11はチューナーであり、放送局から送信されるデータ信号を受信する。12はデータ抽出部であり、チューナー11で受信したデータ信号から、データファイルの信号、及び更新情報ファイルの信号を抽出してファイル化し、それぞれデータファイル、及び更新情報ファイルとする。13は内部時

計であり、現在の時刻を示す。14は制御部であり、データ抽出部12から受け取った更新情報ファイルに記述された番組の更新時刻を保持し、これらの時刻と内部時計13が示す時刻とが一致することを確認したとき、電源制御部に電源の投入を指示し、チューナー11で受信したデータ信号がデータ抽出部12でファイル化されたデータファイル、又は更新情報ファイルを蓄積等したことを確認したとき、電源制御部に、接続された電源の切断を指示する。15は電源制御部であり、制御部14からの指示に従って、チューナー11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部への電源の投入あるいは電源接続の切断を制御する。16はデータ蓄積制御部であり、受信してファイル化されたデータファイルの蓄積を制御する。17はデータ蓄積部であり、データ蓄積制御部16の制御によりデータファイルを蓄積する。18はブラウザであり、データ蓄積部17に蓄積されたデータファイルを画面上に表示する。

【0014】次に動作について説明する。まず、地上波放送あるいは衛星放送の電波によって、放送局から送信されるデータ信号をチューナー11で受信し、データ抽出部12は該データ信号から更新情報ファイルの信号を抽出してファイル化し、更新情報ファイルとする。ここで、上記更新情報ファイルは、上述のように当該更新情報ファイルに記載された番組が放送される前日の最後の更新時刻に、データファイルとともに放送されるが、ここでの該データファイルの受信、保持の動作についての説明は省略する。なお、このときのデータファイルの受信、蓄積の動作については、以下に述べるデータファイルの受信、保持の動作と全く同じである。また、制御部14では、該更新情報ファイルを受け取って、当該更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの情報を保持する。このとき、制御部14に既に更新情報テーブルが保持されている場合は、既に保持しているものに換えて新たに受け取った更新情報テーブルを保持する。この後、制御部14は電源制御部15に指示して、チューナー11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16に接続されている電源を切断する。制御部14、及び内部時計13への電源投入は続けられ、制御部14は、保持している情報の更新時刻を内部時計13が示す時刻と比較して、両者が一致するときを確認する。一致したとき、制御部14は電源制御部15にチューナー11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16へ電源を投入するよう指示する。そして、電源が投入されたチューナー11は、そのとき放送局から上記更新情報ファイルと同じく電波によって送信されてくるデータ信号を受信して、同じく電源投入されたデータ抽出部12に送出する。データ抽出部12は、受け取ったデータ信号からデータファイルの信号を抽出してファイル化し、データファイルとして制御部14からデータ蓄積制御部16に送出される。データ蓄積制御部16にも電源投入されてお

り、受け取ったデータファイルのファイル名と、データ蓄積部17に既に蓄積されているデータファイルのファイル名とを照合し、一致したファイル名を有するデータファイルのうち、蓄積されているデータファイルを消去して、新たに受信したデータファイルをデータ蓄積部17に蓄積する。そして、制御部14は、データ蓄積制御部16によって上記データファイルの蓄積を完了したことを確認後、電源制御部15に指示して、チューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16への電源接続を切断させる。このようにデータ蓄積部17に更新して蓄積されたデータファイルから、ユーザは所望のときに、所望のデータファイルの内容をブラウザに表示して視聴する。

【0015】ここで、上記更新情報ファイルには、図1に示したように、1日に複数回データファイルの内容が更新されて放送されるニュース性のある番組についてのみ、更新時刻を記載するものとしたが、これらの番組以外の番組の更新時刻を記載するものであってもよい。すなわち、上記更新情報ファイルは、放送局側で作成して伝送するものであり、1日1回しか放送されない番組であっても、放送局側が重要な番組としてユーザに確実に提供したいものであれば、更新項目として該更新情報ファイルに記載するようにしてもよい。また、新たに放送を開始する番組について上記更新情報ファイルに記載することも可能であるが、この場合、データ蓄積制御部16は、受け取ったデータファイルのファイル名と、データ蓄積部17に既に蓄積されているデータファイルのファイル名とを照合し、一致するファイル名を有するデータファイルが蓄積されていないことを確認し、新たに受信したデータファイルをデータ蓄積部17に蓄積する。

【0016】また、上記更新情報ファイルに記載された情報は、制御部14に保持するものとしたが、制御部14とは別に更新情報ファイル保持部を設けて、制御部14が、該更新情報ファイル保持部に保持された情報と、内部時計13が示す時刻とを比較するようにしてもよい。

【0017】なお、電源制御部15は、図2においてチューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16への電源の入り切りを制御するものとして示したが、実際のデータ放送受信装置においては、制御部14、及び内部時計13を除く装置全体への電源の入り切りを制御することとなる。

【0018】このように、本実施の形態1によるデータ放送方法では、データファイルとは別に、1日に複数回データ内容を更新して放送するニュース性のある番組に関する更新時刻の情報を含む更新情報ファイルを伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できる。

【0019】また、本実施の形態1におけるデータ放送

自動受信装置では、放送局から伝送された更新情報ファイルを保持して、該更新情報ファイルに含まれる更新時刻と、内部時計が示す現在時刻とが一致したとき、電源制御部に指示して受信装置全体へ電源を投入してニュース性のある番組のデータファイルを更新、蓄積し、蓄積を完了すれば電源接続を切断するよう指示する制御部を備えたから、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるとともに、必要なデータファイルを受信、蓄積するときだけ電源が投入されて、省電力を図ることが可能である。

【0020】実施の形態2、図3は本発明の実施の形態2によるデータ放送方法において、放送局側で作成される更新情報テーブルを示す図である。図3は、図1に示した更新情報テーブルとほぼ同じものであるが、更新項目2に「明日の更新情報」が加えられている点においてのみ異なる。これは、更新情報テーブルを、当該更新情報テーブルに記載された番組が放送される前日に、1番組として放送することを示している。したがって、該更新情報テーブルが記述された更新情報ファイルはデータファイルと同じ形式、たとえばHTML形式で記述され、ブラウザに表示可能になっている。

【0021】図4は本発明の実施の形態2によるデータ放送方法において用いるデータ放送自動受信装置の構成を示すブロック図である。図2と同一符号は同一又は相当部分である。19は入力部であり、リモコン等によってデータ蓄積部17に蓄積されたデータから所望のデータを選択してブラウザ18に表示させ、制御部14に保持されている更新情報テーブルの更新項目からユーザが受信する必要がないと判断したものを除外して受信する更新項目のみを選択する。

【0022】つぎに動作について説明する。まず、ある日の更新情報テーブルが記載された更新情報ファイルのデータ信号が、その前日の20:00に、地上波放送あるいは衛星放送のテレビ電波によって、放送局から送信され、該データ信号をチューナ11で受信し、データ抽出部12は該データ信号から更新情報ファイルの信号を抽出してファイル化し、更新情報ファイルとする。また、制御部14が、該更新情報ファイルを受け取って、当該更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの情報を保持するとともに、当該更新情報ファイルをデータ蓄積制御部16に送出する。データ蓄積制御部16は、データ蓄積部17に既に蓄積されている更新情報ファイルを消去して、新たに受け取った更新情報ファイルを更新蓄積する。このとき、制御部14はデータ蓄積制御部16がデータ蓄積部17での上記更新情報ファイルの更新蓄積を完了したことを確認した後、電源制御部15に指示して、チューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16に接続されている電源を切断する。この後は、実施の形態1と全く同様にして、保持している更新情報テーブルに記述された時刻になると、受

信装置全体の電源を投入して送信されてくるデータファイルを更新、蓄積し、該データファイルを更新、蓄積しないときには、制御部14、及び内部時計13以外の電源接続を切断する。

【0023】このようにデータ蓄積部17に更新して蓄積されたデータファイルから、実施の形態1と同様、ユーザは所望のときに、所望のデータファイルの内容をブラウザ18に表示して視聴するが、本実施の形態2においては、さらにデータ蓄積部17に蓄積された更新情報ファイルを視聴する。具体的には、ユーザがリモコンなどによって入力部19からブラウザ表示を指示すると、ブラウザ18にデータ蓄積部17に蓄積されているデータファイルの項目名が表示される。このとき、更新情報ファイルの項目名も、例えばデータファイルの項目名の前に、表示される。ユーザは表示された項目名のいずれかにカーソルを移動等して選択することにより、所望のデータファイルの内容、或いは更新情報ファイルの内容(すなわち、更新情報テーブル)をブラウザ18に表示する。このとき、更新情報テーブルがブラウザ表示された場合、ユーザは該更新情報テーブルに記述された更新項目から、受信する必要がないと判断するものがあるときはこれらの更新項目を除外して、受信、蓄積を希望する更新項目のみを入力部19で選択する。入力部19で選択された更新項目の情報は、制御部14にも送出され、制御部14に保持されている更新情報テーブルの更新項目のうち、受信、蓄積を希望するものにマークが付される。この後、マークが付された更新項目に対応する更新時刻になると、制御部14は受信装置全体の電源を投入して送信されてくるデータファイルを更新、蓄積し、該データファイルを更新、蓄積しないときには、制御部14、及び内部時計13以外の電源接続を切断する。

【0024】ここで、上記更新情報ファイルは毎日送信され、制御部14では、毎日新たに受信した更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルを、既に制御部14に保持されている更新情報テーブルに換えて保持するので、上記マークが付された更新項目に関する情報は新たに受け取った更新情報テーブルに引き継がれるようになっている。したがって、ユーザが受信、蓄積を希望する更新項目を一度選択すれば、受信、蓄積を希望する更新項目に変更がないかぎりユーザが毎日選択し直さなくとも自動的に希望する更新項目を受信、蓄積することができる。

【0025】このように、本実施の形態2によるデータ放送方法では、データファイルとは別に、1日に複数回データ内容を更新して放送するニュース性のある番組に関する放送開始時刻、及び番組名の情報を含む更新情報ファイルを番組のファイルとして伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、

蓄積できるだけでなく、上記更新項目を参照して受信する番組を選択しておいて、選択された番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することもできる。

【0026】また、本実施の形態2におけるデータ放送自動受信装置では、放送局から伝送された更新情報ファイルを保持して、該更新情報ファイルに含まれる更新時刻と、内部時計が示す現在時刻とが一致したとき、電源制御部に指示して受信装置全体へ電源を投入してニュース性のある番組のデータファイル、及び上記更新情報ファイルを更新、蓄積し、蓄積を完了すれば電源接続を切断するよう指示する制御部と、上記更新情報ファイルに記述された更新項目をブラウザに表示させ、該更新項目を参照して受信する番組を選択して、選択された番組を上記制御部に保持された更新情報テーブルにマークする入力部を備えたから、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、ニュース性のある番組から選択した番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することもできる。また、必要なデータファイルを受信、蓄積するときだけ電源が投入されて、省電力を図ることが可能である。

【0027】実施の形態3、本実施の形態3によるデータ放送方法では、実施の形態2において更新情報テーブルをデータ番組として1日1回放送したものと、1日に複数回放送するものである。

【0028】図5は本発明の実施の形態3によるデータ放送方法において、放送局側で作成される更新情報テーブルを示す図である。図5は、図3に示した更新情報テーブルに、更新項目2として「更新情報」が加えられたものである。「更新情報」では、「明日の更新情報」と同様、更新情報テーブルが記述された更新情報ファイルを放送するが、「更新情報」で放送される更新情報ファイルには、当該「更新情報」のデータ番組が放送される当日の更新情報テーブルが記述され、「明日の更新情報」で放送される更新情報ファイルには、当該「明日の更新情報」が放送される翌日の更新情報テーブルが記述されている。

【0029】本発明の実施の形態3において用いるデータ放送自動受信装置の構成は、図4に示したデータ放送自動受信装置と全く同じであるので、図4に従って本実施の形態3におけるデータ放送自動受信装置の動作について説明する。

【0030】新たにデータ放送自動受信装置を購入して使用を開始するとき、例えば15:00に当該データ放送自動受信装置の電源を入れてデータ放送の受信を開始した場合、図5より16:30に放送される「更新情報」より更新情報テーブルを取得する。すなわち、16:30にテレビ電波によって放送局から送信された、当日の更新情報テーブルが記載された更新情報ファイルのデータ信号をチューナー11で受信し、データ抽出部12は該データ信号から更新情報ファイルの信号を抽出し

てファイル化し、更新情報ファイルとする。また、制御部14が、該更新情報ファイルを受け取って、当該更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの情報を保持するとともに、当該更新情報ファイルをデータ蓄積制御部16に送り出し、データ蓄積制御部16は、当該更新情報ファイルをデータ蓄積部17に蓄積する。このとき更新情報テーブルを取得するまでは、従来のデータ放送受信装置として、放送されるデータ放送のすべてをデータ蓄積部17に受信、蓄積している。この場合、16:00に放送された「交通情報」や図5の更新情報テーブルには記載されていない15:00～16:30に放送されたニュース性のない番組のデータファイルが蓄積される。そして、制御部14はデータ蓄積制御部16がデータ蓄積部17での上記更新情報ファイルの更新蓄積を完了したことを確認した後、電源制御部15に指示して、チューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16に接続されている電源を切断する。

【0031】この後、実施の形態2と同様にして、ユーザが入力部19からブラウザ表示を指示して、データ蓄積部17に蓄積されている更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルをブラウザ18に表示し、該更新情報テーブルに記載された更新項目から、ユーザは受信、蓄積を希望する更新項目を入力部19で選択する。入力部19で選択された更新項目の情報は、制御部14にも送出され、制御部14に保持されている更新情報テーブルの更新項目のうち、受信、蓄積を希望するものにマークが付される。なお、データファイルについても更新情報ファイルと同様にしてブラウザ18に表示される。

【0032】また、制御部14は、マークが付された更新項目に対応する更新時刻を内部時計13が示す時刻と比較して、両者が一致するときを確認すると、電源制御部15にチューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16へ電源を投入するよう指示する。そして、電源が投入されたチューナ11は、送信されてくるデータ信号を受信して、データ抽出部12に送出する。データ抽出部12は、受け取ったデータ信号をデータファイル、或いは更新情報ファイルとして制御部14からデータ蓄積制御部16に送出する。データ蓄積制御部16では、受け取ったファイルのファイル名と、データ蓄積部17に既に蓄積されているファイルのファイル名とを照合し、一致したファイル名を有するファイルのうち、蓄積されているファイルを消去して、新たに受信したファイルをデータ蓄積部17に蓄積する。制御部14は、データ蓄積制御部16によって上記ファイルの蓄積を完了したことを確認後、電源制御部15に指示して、チューナ11、データ抽出部12、及びデータ蓄積制御部16への電源接続を切断させる。ここで、上記更新情報ファイルは1日に複数回送信されるが、実施の形態2と同様、制御部14では、該更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルを、既に制御部14に保持されて

いる更新情報テーブルに換えて保持する際、上記マークが付された更新項目に関する情報は新たに受け取った更新情報テーブルに引き継がれるようになっている。

【0033】また、上記「更新情報」の番組を放送する時刻に、更新情報テーブルを番組として放送しないで、実施の形態1で示したように制御部14で利用するためだけのデータとして送信するようにしてもよい。この場合、実施の形態1で示したように、データファイルが送信されるときに同時に更新情報ファイルを送信すれば、更新情報ファイルを放送するためだけにチューナ11などに電源投入することもなく、より省電力をはかることが可能である。なお、「明日の更新情報」の番組は放送されるので、ユーザはこの番組内容である更新情報テーブルをブラウザ表示して、受信を希望する更新項目を選択することができることに変わりはない。

【0034】このように、本実施の形態3によるデータ放送方法では、データファイルとは別に、1日に複数回データ内容を更新して放送するニュース性のある番組に関する更新時刻、及び更新項目の情報を含む更新情報ファイルを番組のファイルとして1日に複数回伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、上記更新項目を参照して受信する番組を選択しておいて、選択された番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することもできる。また、新たにデータ放送の受信を開始する受信装置においても、すみやかに更新情報ファイルに基づいて、データファイルを自動的に更新、蓄積でき、或いは放送局が更新時刻を変更したときでも、最新の更新情報ファイルに基づいてデータファイルを自動的に更新、蓄積することが可能である。

【0035】また、本実施の形態3におけるデータ放送自動受信装置では、放送局から伝送された更新情報ファイルを保持して、該更新情報ファイルに含まれる更新時刻と、内部時計が示す現在時刻とが一致したとき、電源制御部に指示して受信装置全体へ電源を投入してニュース性のある番組のデータファイルを更新、蓄積し、蓄積を完了すれば電源接続を切断するよう指示する制御部と、上記更新情報ファイルに記述された更新項目をブラウザに表示させ、該更新項目を参照して受信する番組を選択して、選択された番組を上記制御部に保持された更新情報ファイルにマークする入力部とを備えたから、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、ニュース性のある番組から選択した番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することもできる。また、新たにデータ放送の受信を開始する受信装置においても、すみやかに更新情報ファイルに基づいて、データファイルを自動的に更新、蓄積でき、或いは放送局が更新時刻を変更したときでも、最新の更新情報ファイルに基づいてデータファイルを自動的

に更新、蓄積することが可能である。さらに、必要なデータファイルを受信、蓄積するときだけ電源が投入されて、省電力を図ることが可能である。

【0036】

【発明の効果】以上のように、本発明（請求項1）にかかるデータ放送方法によれば、放送電波を利用してデータが記述されたデータファイルを伝送するデータ放送方法において、放送局は、上記データファイルを複数の番組に分類して伝送するとともに、該データファイルのデータ内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを更新情報ファイルとして伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積することができる効果がある。

【0037】また、本発明（請求項2）にかかるデータ放送方法によれば、請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報テーブルに、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻に放送される番組の更新項目を含み、該更新情報テーブルをデータ内容とする番組として、上記更新情報ファイルを伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、上記更新項目を参照して受信する番組を選択しておいて、選択された番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することができる効果がある。

【0038】また、本発明（請求項3）にかかるデータ放送方法によれば、請求項1に記載のデータ放送方法において、上記放送局は、上記更新情報ファイルを1日に複数回伝送するものとしたから、受信装置側で該更新情報ファイルを用いれば、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、新たにデータ放送の受信を開始する受信装置においても、すみやかに更新情報ファイルに基づいて、データファイルを自動的に更新、蓄積でき、或いは放送局が更新時刻を変更したときでも、最新の更新情報ファイルに基づいてデータファイルを自動的に更新、蓄積することができる効果がある。

【0039】また、本発明（請求項4）にかかるデータ放送自動受信装置によれば、放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻を含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、上記データ信号を受信するチューナと、上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデータ抽出手段と、現在の時刻を示す内部時計手段と、上記データ抽出手段でファ

イル化された上記更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナ、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、上記データ抽出手段で抽出された上記データファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、上記制御手段からの指示に従って、上記チューナ、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたから、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるとともに、必要なデータファイルを受信、蓄積するときだけ電源が投入されて、省電力を図ることができる効果がある。

【0040】また、本発明（請求項5）にかかるデータ放送自動受信装置によれば、放送電波を利用してデータファイル、及び該データファイルの内容を1日に複数回更新して放送する番組に関し、該番組の更新時刻と更新項目とを含む更新情報テーブルを記述した更新情報ファイルを、1番組として伝送するデータ放送方法により放送されたデータ信号を受信するデータ放送自動受信装置であって、上記データ信号を受信するチューナと、上記チューナで受信したデータ信号をファイル化し、上記データファイル、及び上記更新情報ファイルとして抽出するデータ抽出手段と、現在の時刻を示す内部時計手段と、上記データ抽出手段でファイル化された上記更新情報テーブルを保持し、当該更新情報テーブルに記載され、かつ入力手段によって選択された更新時刻と、上記内部時計手段における現在時刻が一致することを確認したとき、上記データファイルを蓄積するために必要な電源を投入するとともに、当該データファイルの蓄積を完了したとき、上記チューナ、上記データ抽出手段、及びデータ蓄積制御手段への電源接続を切断することを電源制御手段に指示する制御手段と、上記データ抽出手段で抽出された上記データファイル、及び上記更新情報ファイルの蓄積を制御するデータ蓄積制御手段と、上記データ蓄積制御手段の制御によって上記データファイル、及び上記更新情報ファイルを更新、蓄積するデータ蓄積手段と、上記データ蓄積手段に蓄積されたデータファイル、及び更新情報ファイルを表示するブラウザ手段と、外部入力によって、上記データファイル、及び更新情報ファイルの上記ブラウザ手段への表示を指示し、該更新情報ファイルに記述された上記更新情報テーブルが表示されたとき、当該更新情報テーブルに記載された更新項目から受信を希望する更新項目を選択し、選択された更新項目の情報を、上記制御手段に送出する入力手段と、上記制御手段からの指

示に従って、上記チューナ、上記データ抽出手段、及び上記データ蓄積制御手段への電力供給を制御する電源制御手段とを備えたから、ニュース性のある番組における最新データを自動的に更新、蓄積できるだけでなく、ニュース性のある番組から選択した番組の最新データだけを自動的に更新、蓄積することもできる。また、必要なデータファイルを受信、蓄積するときだけ電源が投入されて、省電力を図ることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1によるデータ放送システムにおいて、放送局から伝送される更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの一例を示す図である。

【図2】本発明の実施の形態1によるデータ放送システムにおけるデータ放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態2によるデータ放送システムにおいて、放送局から伝送される更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの一例を示す図である。

【図4】本発明の実施の形態2によるデータ放送システムにおけるデータ放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図5】本発明の実施の形態3によるデータ放送システムにおいて、放送局から伝送される更新情報ファイルに記述された更新情報テーブルの一例を示す図である。

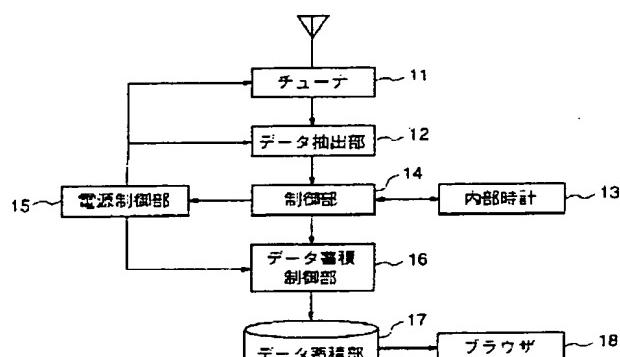
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------|
| 1 | 更新時刻 |
| 2 | 更新項目 |
| 1 1 | チューナ |
| 1 2 | データ抽出部 |
| 1 3 | 内部時計 |
| 1 4 | 制御部 |
| 1 5 | 電源制御部 |
| 1 6 | データ蓄積部 |
| 1 7 | データ蓄積部 |
| 1 8 | ブラウザ |
| 1 9 | 入力部 |

【図1】

更新時刻	更新項目
9:00	交通情報
10:00	ニュース
11:00	交通情報
12:00	天気
13:00	ニュース
14:30	天気
16:00	交通情報
17:00	ニュース
18:00	天気
18:15	交通情報
18:30	ニュース
19:00	天気

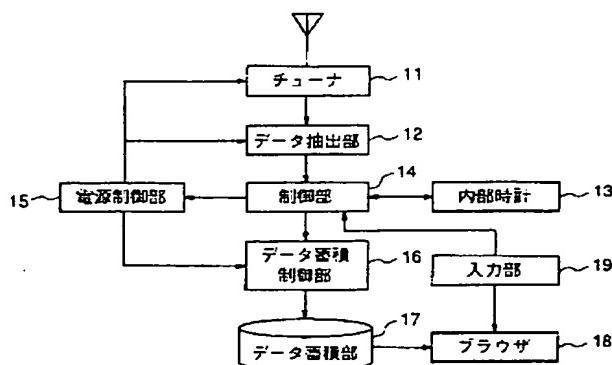
【図2】



【図3】

更新時刻	更新項目
9:00	交通情報
10:00	ニュース
11:00	交通情報
12:00	天気
13:00	ニュース
14:30	天気
16:00	交通情報
17:00	ニュース
18:00	天気
18:15	交通情報
18:30	ニュース
19:00	天気
20:00	明日の更新情報

【図4】



【図5】

更新時刻	更新項目
9:00	交通情報
10:00	ニュース
10:30	更新情報
11:00	交通情報
11:30	更新情報
12:00	天気
13:00	ニュース
13:30	更新情報
14:30	天気
16:00	交通情報
16:30	更新情報
17:00	ニュース
17:30	更新情報
18:00	天気
18:15	交通情報
18:30	更新情報
18:45	ニュース
19:00	天気
20:00	明日の更新情報

フロントページの続き

(72)発明者 堀岡 篤史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 和田 浩史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 山尾 孝浩

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

* NOTICES *

The Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the data-broadcasting technique characterized by transmitting the update information table which contains the update time of this program about the program which carries out the update of the content of data of this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st as an update information file while a broadcasting station classifies the above-mentioned data file into two or more programs in the data-broadcasting technique of transmitting the data file data were described to be using the broadcast Hertzian wave and transmitting.

[Claim 2] It is the data-broadcasting technique characterized by transmitting the above-mentioned update information file as a program which makes this update information table the content of data including the update item of the program broadcast by the update time the above-mentioned broadcasting station was indicated to be by the above-mentioned update information table in the data-broadcasting technique according to claim 1 at the concerned update information table.

[Claim 3] It is the data-broadcasting technique characterized by the above-mentioned broadcasting

station carrying out the multiple-times transmission of the above-mentioned update information file

in the data-broadcasting technique according to claim 1 on the 1st.

[Claim 4] It is related with the program which carries out the update of the content of a data file and

this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The

tuner which is the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the data-broadcasting technique of transmitting the update information file which

described the update information table containing the update time of this program, and receives the

above-mentioned data signal, A data extraction means to file-ize the data signal which received by

the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, The internal clock means which shows the present time, and the update time which holds the above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-sized with the above-mentioned data extraction means, and was indicated by the concerned update information table, When it checks that the present time in the above-mentioned internal clock means is in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the concerned data file is completed for a power control means, A data accumulation control means to control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction means, Data-broadcasting auto-receipt equipment characterized by having the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a power control means to control the electric power supply to the above-mentioned data accumulation control means, according to the designation from the above-mentioned control means.

[Claim 5] It is related with the program which carries out the update of the content of a data file and this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The update information file which described the update information table containing the update time and the update item of this program The tuner which is the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the data-broadcasting technique to transmit, and receives the above-mentioned data signal as one program, A data extraction means to file-size the data signal which received by the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, The above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-sized with the internal clock means which shows the present time, and the above-mentioned data extraction means is held. When it checks that the update time which was indicated by the concerned update information table and chosen by the input means, and the present time in the above-mentioned internal clock means are in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the

concerned data file is completed for a power control means, A data accumulation control means to control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction means, and the above-mentioned update information file, A data accumulation means to update the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, and to accumulate by control of the above-mentioned data accumulation control means, By the data file accumulated at the above-mentioned data accumulation means and browser means to display an update information file, and the external input When the above-mentioned update information table which points to a display for the above-mentioned browser means of the above-mentioned data file and an update information file, and was described by this update information file is displayed, An input means to choose the update item which wishes to receive from the update item indicated by the concerned update information table, and to send out the information on the selected update item to the above-mentioned control means, Data-broadcasting auto-receipt equipment characterized by having the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a power control means to control the electric power supply to the above-mentioned data accumulation control means, according to the designation from the above-mentioned control means.

[Translation done.]

* NOTICES *

The Japanese Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the data-broadcasting auto-receipt equipment which acts as powering on, only when receiving the data-broadcasting technique of superimposing on a broadcast Hertzian wave and transmitting data, and its data.

[0002]

[Description of the Prior Art] As data broadcasting, in ground wave television broadcasting, a part of broadcasting station starts a broadcast, and the broadcast in satellite television broadcasting is also

proposed now. Each of these data broadcasting makes data a data file from a broadcasting station,

and superimposes and transmits them to a broadcast Hertzian wave. In a receiving set side, the transmitted data file is accumulated and a desired data file is chosen from the data file accumulated

when an user was a request. Therefore, since all the data files transmitted from a broadcasting station

are accumulated, in the status that it was always put into power, always, this data file is received and

a receiving set can be accumulated. In addition, according to the content of a data file, for every data

file of this, a broadcasting station is divided into two or more programs, such as "news", a "sport",

and a "traffic information", and is broadcast. Moreover, about "news" and the "traffic information"

which have news nature among these programs, in order to offer the newest data, it updates several

times and will broadcast on the 1st. In a receiving set side, if the data broadcast last time and the

newest data of the content of the same kind are broadcast, the last data accumulated will be eliminated, the newest data will be accumulated, and the content of data will be updated.

[0003] Thus, a receiving set side does not accumulate only all the newest data files among the data

files transmitted from a broadcasting station, and does not need to accumulate a useless data file.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, by the conventional technique which the update time of a program does not understand, in order to always hold the content updated by the

receiving set, you always have to switch on the power of this receiving set. Here, there is what will

not be updated during several days from what will be updated several times on the 1st, and the thing

of the content same as what will not be updated during several of these days on one is broadcast by

the program several times. It becomes useless power consumption to always switch on the power of

the above-mentioned receiving set, and to also receive the data which are not updated that what is

necessary is to receive only the updated content in order to always hold the content of a program

updated in such status.

[0005] Then, if the time to which the data file to update is transmitted can be known beforehand, it is

then possible to measure power saving, as power is put into a receiving set. Here, as soon as data

broadcasting receives useful data unlike what is broadcast fixed time and a fixed period like a teletext,

it broadcasts mobile or it is assumed that it is necessary to also carry out especially an urgent broadcast. In this case, it can consider as the technique of knowing beforehand the time to which the

above-mentioned data file is transmitted, and a thing as shown in TV program charts, such as a

newspaper, cannot be adopted, but it can consider taking the technique of transmitting data-broadcasting schedule time at any time from a broadcasting station.

[0006] this invention was made in order to cancel the above-mentioned trouble, only when receiving

data based on the data-broadcasting technique of transmitting the information about time that data

and these data are broadcast by data broadcasting, and its information received beforehand, it acts

as powering on of it, and it aims at offering the concerned data and the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives this information.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, to this

invention (claim 1) such data-broadcasting technique In the data-broadcasting technique of transmitting the data file data were described to be using the broadcast Hertzian wave a broadcasting

station While the above-mentioned data file is classified and transmitted to two or more programs,

the update information table containing the update time of this program is transmitted as an update

information file about the program which carries out the update of the content of data of this data file

of multiple times, and will broadcast it on the 1st.

[0008] Moreover, such data-broadcasting technique transmits the above-mentioned update information file to this invention (claim 2) in the data-broadcasting technique according to claim 1 as

a program to which the above-mentioned broadcasting station makes this update information table

the content of data including the update item of the program broadcast by the update time indicated

by the above-mentioned update information table on the concerned update information table.

[0009] Moreover, in the above-mentioned broadcasting station, such data-broadcasting technique

will carry out the multiple-times transmission of the above-mentioned update information file in the

data-broadcasting technique according to claim 1 at this invention (claim 3) on the 1st.

[0010] To this invention (claim 4), moreover, such data-broadcasting auto-receipt equipment It is

related with the program which carries out the update of the content of a data file and this data file of

multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The tuner which is

the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the

data-broadcasting technique of transmitting the update information file which described the update information table containing the update time of this program, and receives the above-mentioned data signal, A data extraction means to file-ize the data signal which received by the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, The internal clock means which shows the present time, and the update time which holds the above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-ized with the above-mentioned data extraction means, and was indicated by the concerned update information table, When it checks that the present time in the above-mentioned internal clock means is in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the concerned data file is completed for a power control means, It has a data accumulation control means to control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction means, and a power control means to control the electric power supply to the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and the above-mentioned data accumulation control means according to the designation from the above-mentioned control means.

[0011] To this invention (claim 5), moreover, such data-broadcasting auto-receipt equipment It is related with the program which carries out the update of the content of a data file and this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The update information file which described the update information table containing the update time and the update item of this program The tuner which is the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the data-broadcasting technique to transmit, and receives the above-mentioned data signal as one program, A data extraction means to file-ize the data signal which received by the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, The above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-ized with the internal clock means which shows the present time, and the above-mentioned data extraction means is held. When it

checks that the update time which was indicated by the concerned update information table and chosen by the input means, and the present time in the above-mentioned internal clock means are in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on

A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the

concerned data file is completed for a power control means, A data accumulation control means to

control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction

means, and the above-mentioned update information file, A data accumulation means to update the

above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, and to accumulate by

control of the above-mentioned data accumulation control means, By the data file accumulated at the

above-mentioned data accumulation means and browser means to display an update information file,

and the external input When the above-mentioned update information table which points to a display

for the above-mentioned browser means of the above-mentioned data file and an update information

file, and was described by this update information file is displayed, An input means to choose the

update item which wishes to receive from the update item indicated by the concerned update information table, and to send out the information on the selected update item to the above-mentioned control means, According to the designation from the above-mentioned control

means, it has the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a power

control means to control the electric power supply to the above-mentioned data accumulation control

means.

[0012]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained in

detail based on an accompanying drawing.

Gestalt 1. view 1 of operation is drawing showing the update information table created by the broadcasting station side in the data-broadcasting technique by the gestalt 1 of operation of this

invention. In drawing, 1 is update time and shows the time it is broadcast that the program with news

nature, i.e., the program by which the update of multiple times will be carried out on the 1st, is. 2 is an

update item and the program with news nature is indicated. An update information table is simultaneously broadcast, when the data file is broadcast by the update time of the last on the other

day it is broadcast that the program which the update time about the program with all the news

nature broadcast on the 1st was indicated, and was indicated by the concerned update information

table is. However, this update information table is broadcast as one update information file separate

from the data file data were described to be.

[0013] Drawing 2 is a block diagram showing the configuration of the data-broadcasting auto-receipt

equipment used in the data-broadcasting technique by the gestalt 1 of operation of this invention. In

drawing, 11 is a tuner and receives the data signal transmitted from a broadcasting station. 12 is the

data extraction section, extracts and file-izes the signal of a data file, and the signal of an update

information file from the data signal which received by the tuner 11, and is taken as a data file and an

update information file, respectively. 13 is an internal clock and shows the present time.

When it

checks that 14 holds the update time of the program described by the update information file which is

a control section and was received from the data extraction section 12, and such time and its time

which the internal clock 13 shows correspond, It points to an injection of power among the power

control section, and when the data signal which received by the tuner 11 checks what the store etc.

did for the data file file-sized in the data extraction section 12, or the update information file, a disconnection of the power connected to the power control section is directed. 15 is the power control section and controls an injection of the power to a tuner 11, the data extraction section 12,

and a data accumulation control section, or a disconnection of power connection according to the

designation from a control section 14. 16 is a data accumulation control section and controls a store

of the data file received and file-ized. 17 is the data accumulation section and accumulates a data file

by control of the data accumulation control section 16. 18 is a browser and displays on a screen the

data file accumulated at the data accumulation section 17.

[0014] Next, an operation is explained. First, by the Hertzian wave of terrestrial broadcasting or

satellite broadcasting, the data signal transmitted from a broadcasting station is received by the tuner

11, and the data extraction section 12 extracts and file-izes the signal of an update information file

from this data signal, and is taken as an update information file. Here, although the above-mentioned

update information file is broadcast by the update time of the last on the other day it is broadcast

that the program indicated by the concerned update information file as mentioned above is with a data file, the explanation about a reception of this data file here and an operation of a hold is omitted.

In addition, about the reception of the data file at this time, and the operation of a store, it is completely the same as that of a reception of the data file described below, and an operation of a

hold. Moreover, in a control section 14, this update information file is received and the information

on the update information table described by the concerned update information file is held. When the

update information table is already held at the control section 14 at this time, the update information

table which changed to what is already held and was newly received is held. Then, it points to a

control section 14 among the power control section 15, and it disconnects the power connected to a

tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16.

Powering on to

the control section 14 and the internal clock 13 is continued, and a control section 14 checks the time

of both being in agreement as compared with the time the internal clock 13 indicates the update time

of the information currently held to be. When in agreement, a control section 14 directs to supply

power to a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16

among the power control section 15. And then, the tuner 11 to which power was supplied receives

the data signal transmitted by the Hertzian wave as well as the above-mentioned update information

file from a broadcasting station, and sends it out to the data extraction section 12 which similarly

acted as powering on. The data extraction section 12 extracts and file-izes the signal of a data file

from the received data signal, and is delivered to the data accumulation control section 16 from a

control section 14 as a data file. It acts also to the data accumulation control section 16 as powering

on, the data file accumulated among the data files which have the file name which collated the file

name of the received data file and the file name of the data file already accumulated at the data

accumulation section 17, and was in agreement is eliminated, and the data file which newly received

is accumulated among the data accumulation section 17. And it points to a control section 14 among

the power control section 15 after checking having completed the store of the above-mentioned data

file, and it makes the power connection with a tuner 11, the data extraction section 12, and the data

accumulation control section 16 cut by the data accumulation control section 16. Thus, from the data

file updated and accumulated at the data accumulation section 17, an user displays the content of a

desired data file on a browser, and views [at the time of a request] and listens to it.

[0015] Here, for the above-mentioned update information file, although update time shall be indicated

only about the program with the news nature it will be updated and broadcast on the 1st that the

content of a multiple-times data file is as shown in drawing 1 , you may indicate the update time of

programs other than these programs. That is, by the broadcasting station side, create the above-mentioned update information file and it is not transmitted, and even if it is the program

broadcast only once per day, as long as he wants to provide an user with a broadcasting station side

certainly as an important program, you may be made to indicate it to this update information file as an

update item. Moreover, although it is also possible to indicate the program which newly starts a

broadcast to the above-mentioned update information file, the data accumulation control section 16

collates the file name of the received data file, and the file name of the data file already accumulated at

the data accumulation section 17 in this case, it checks that the data file which has a file name in

agreement is not accumulated, and the data file which newly received is accumulated among the data

accumulation section 17.

[0016] Moreover, although the information indicated by the above-mentioned update information file

shall be held to a control section 14, it prepares an update information file attaching part independently [a control section 14], and may be made to compare the information for which the

control section 14 was held at this update information file attaching part with the time which the

internal clock 13 shows.

[0017] In addition, although the power control section 15 was shown as what controls the enter end

of the power to a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section

16 in drawing 2 , it will control the enter end of the power to the whole equipment except the control

section 14 and the internal clock 13 in an actual data-broadcasting receiving set.

[0018] Thus, the newest data in the program which has news nature by the data-broadcasting technique by the gestalt 1 of this operation if this update information file is used by the receiving set

side, since the update information file containing the information on the update time about the program with the news nature which will update and broadcast the content of multiple-times data

apart from a data file on the 1st shall be transmitted can be updated and accumulated automatically.

[0019] moreover, with the data-broadcasting auto-receipt equipment in the gestalt 1 of this operation

When the update time which holds the update information file transmitted from the broadcasting

station, and is contained in this update information file, and the present time which an internal clock

shows are in agreement, The data file of the program which points among the power control section,

supplies power to the whole receiving set, and has news nature is updated and accumulated. It is

possible for power to be switched on, only when receiving and accumulating a required data file,

while the newest data in the program with news nature can be updated and accumulated automatically, since it had the control section it is directed that cuts power connection when completing the store, and to plan power saving.

[0020] Gestalt 2. view 3 of operation is drawing showing the update information table created by the

broadcasting station side in the data-broadcasting technique by the gestalt 2 of operation of this

invention. Although drawing 3 is almost the same as that of the update information table shown in

drawing 1 , it differs only in the point that "update information of tomorrow" is added to the update

item 2. It is shown that this broadcasts an update information table as one program on the other day

when the program indicated by the concerned update information table is broadcast.

Therefore, the

update information file this update information table was described to be is described in the same

format as a data file, for example, HTML format, and the display of it is attained at the browser.

[0021] Drawing 4 is a block diagram showing the configuration of the data-broadcasting auto-receipt

equipment used in the data-broadcasting technique by the gestalt 2 of operation of this invention.

The same sign as drawing 2 is an identity or a considerable fraction. 19 chooses desired data from the

data which are the input section and were accumulated by remote control etc. at the data accumulation section 17, is displayed on a browser 18 and chooses only the update item which

excepts what was judged that an user does not need to receive and is received from the update item

of the update information table currently held at the control section 14.

[0022] An operation is explained below. First, to it, to it, it is transmitted from a broadcasting station

to the 20:00 on the other day, and the data signal of the update information file the update information table of a certain day was indicated to be receives this data signal by the tuner 11 by the

television Hertzian wave of terrestrial broadcasting or satellite broadcasting, extracts the signal of this data signal to an update information file, and the data extraction section 12 file-izes, and is taken as an update information file. Moreover, this update information file is received, and while a control section 14 holds the information on the update information table described by the concerned update information file, it sends out the concerned update information file to the data accumulation control section 16. The data accumulation control section 16 eliminates the update information file already accumulated at the data accumulation section 17, and carries out the update store of the newly received update information file. After a control section 14 checks that the data accumulation control section 16 has completed the update store of the above-mentioned update information file in the data accumulation section 17 at this time, it points among the power control section 15, and the power connected to a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16 is disconnected. If it becomes the time described completely like the gestalt 1 of operation by the update information table currently held, when it will update and accumulate the data file which switches on the power of the whole receiving set and is transmitted and this data file will not be updated and accumulated after this, the power connection of those other than control-section 14 and internal clock 13 is cut.

[0023] Thus, from the data file updated and accumulated at the data accumulation section 17, like the gestalt 1 of operation, although an user displays the content of a desired data file on a browser 18 and views and listens to it at the time of a request, it views and listens to the update information file further accumulated in the gestalt 2 of this operation at the data accumulation section 17. Specifically, if an user directs a browser display from the input section 19 by remote control etc., the subject name of the data file accumulated at the data accumulation section 17 will be displayed on a browser 18. At this time, the subject name of an update information file is also displayed before the subject name of a data file. An user displays the content of a desired data file, or the content (namely, update information table) of an update information file on a browser 18, when a move etc. carries out and chooses cursor as either of the displayed subject names. When the browser display of the update information table is carried out at this time, an user excepts these update items, when there are some

it is judged that do not need to receive from the update item described by this update information

table, and chooses only the update item which wishes a reception and a store in the input section 19.

The information on the update item chosen in the input section 19 is delivered also to a control section 14, and a marker is given to what wishes a reception and a store among the update items of the update information table currently held at the control section 14. Then, if it becomes the update time corresponding to the update item to which the marker was given, a control section 14 will cut the power connection of those other than control-section 14 and internal clock 13, when the data file which switches on the power of the whole receiving set and is transmitted is updated and accumulated and this data file is not updated and accumulated.

[0024] The above-mentioned update information file is transmitted here every day, and in a control section 14, since the update information table described by the update information file which newly received every day is changed to the update information table already held at the control section 14 and is held, the information about the update item to which the above-mentioned marker was given is taken over to the newly received update information table. Therefore, once it chooses the update item an user expects a reception and a store, as long as there is no change in the update item which wishes a reception and a store, even if an user does not rechoose every day, the update item for which it wishes automatically can be received and accumulated.

[0025] thus, by the data-broadcasting technique by the gestalt 2 of this operation Since the update information file containing the information on the broadcast start time about the program which has the news nature which will update and broadcast the content of multiple-times data on the 1st apart from a data file, and a program name shall be transmitted as a file of a program If this update information file is used by the receiving set side, the program received with reference to the above-mentioned update item is chosen it not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but, and only the newest data of the selected program can also be updated and accumulated automatically.

[0026] moreover, with the data-broadcasting auto-receipt equipment in the gestalt 2 of this operation

When the update time which holds the update information file transmitted from the broadcasting station, and is contained in this update information file, and the present time which an internal clock

shows are in agreement, The control section to which points among the power control section and it is directed that will cut power connection if the data file and the above-mentioned update information file of the program which supplies power to the whole receiving set and has news nature are updated and accumulated and a store is completed, Display on a browser the update item described by the above-mentioned update information file, and the program received with reference to this update item is chosen. Since it had the input section which marks the selected program on the update information table held at the above-mentioned control section It not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but it can update and accumulate automatically only the newest data of the program chosen from the program with news nature. Moreover, it is possible for power to be switched on only when receiving and accumulating a required data file, and to plan power saving.

[0027] By the data-broadcasting technique by the gestalt 3 of gestalt 3. book implementation of operation, the multiple-times broadcast of what made the update information table the data program

and broadcast it once per day in the gestalt 2 of operation will be carried out on the 1st.

[0028] Drawing 5 is drawing showing the update information table created by the broadcasting station side in the data-broadcasting technique by the gestalt 3 of operation of this invention.

"Update information" is added to the update information table having shown drawing 5 in drawing 3

as an update item 2. Although the update information file the update information table was described

to be broadcast like "update information of tomorrow" in "update information", the update information table on the day on which the data program of the concerned "update information" is

broadcast is described by the update information file broadcast by "update information", and the

update information table of the next day on which the concerned "update information of tomorrow"

is broadcast is described by the update information file broadcast by "update information of tomorrow."

[0029] Since the configuration of the data-broadcasting auto-receipt equipment used in the gestalt 3

of operation of this invention is completely the same as that of the data-broadcasting auto-receipt

equipment shown in drawing 4 , it explains an operation of the data-broadcasting auto-receipt equipment in the gestalt 3 of this operation according to drawing 4 .

[0030] When data-broadcasting auto-receipt equipment is newly purchased, use is started, the power

of the concerned data-broadcasting auto-receipt equipment is put into 15:00 and a reception of data

broadcasting is started, an update information table is acquired from the "update information"

broadcast by 16:30 from drawing 5 . That is, the data signal of the update information file the update information table on the day was indicated to be transmitted to 16:30 from the broadcasting station by the television Hertzian wave is received by the tuner 11, and the data extraction section 12 extracts and file-izes the signal of an update information file from this data signal, and is taken as an update information file. Moreover, a control section 14 receives this update information file, while the information on the update information table described by the concerned update information file is held, the concerned update information file is delivered to the data accumulation control section 16, and the data accumulation control section 16 accumulates the concerned update information file among the data accumulation section 17. All of data broadcasting broadcast are received and accumulated among the data accumulation section 17 as a conventional data-broadcasting receiving set until it acquires an update information table at this time. In this case, the data file of the program which does not have the news nature broadcast by 15:00-16:30 which are not indicated in the update information table of a "traffic information" and the drawing 5 broadcast by 16:00 is accumulated. And after a control section 14 checks that the data accumulation control section 16 has completed the update store of the above-mentioned update information file in the data accumulation section 17, it points to it among the power control section 15, and it disconnects the power connected to a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16. [0031] Then, like the gestalt 2 of operation, an user points to a browser display from the input section 19, the update information table described by the update information file accumulated at the data accumulation section 17 is displayed on a browser 18, and an user chooses the update item which wishes a reception and a store from the update item indicated by this update information table in the input section 19. The information on the update item chosen in the input section 19 is delivered also to a control section 14, and a marker is given to what wishes a reception and a store among the update items of the update information table currently held at the control section 14. In addition, it is displayed on a browser 18 about a data file as well as an update information file. [0032] Moreover, a control section 14 directs to supply power to a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16 among the power control section 15, if the

time of both being in agreement is checked as compared with the time the internal clock 13 indicates the update time corresponding to the update item to which the marker was given to be. And the tuner 11 to which power was supplied receives the data signal transmitted, and sends it out to the data extraction section 12. The data extraction section 12 sends out the received data signal to the data accumulation control section 16 from a control section 14 as a data file or an update information file.

In the data accumulation control section 16, the file accumulated among the files which have the file name which collated the file name of the received file and the file name of the file already accumulated at the data accumulation section 17, and was in agreement is eliminated, and the file which newly received is accumulated among the data accumulation section 17. It points to a control section 14 among the power control section 15 after checking having completed the store of the above-mentioned file, and it makes the power connection with a tuner 11, the data extraction section 12, and the data accumulation control section 16 cut by the data accumulation control section 16. It takes over to the update information table which newly received the information about the update item to which the above-mentioned marker was given in case it changed to the update information table already held at the control section 14 in the update information table described by this update information file by the control section 14 like the gestalt 2 of operation although multiple-times sending of the above-mentioned update information file was carried out here on the 1st and it held.

[0033] Moreover, you may be made to transmit as data only for using for the time which broadcasts the program of the above "update information" by the control section 14, as the gestalt 1 of operation showed, without broadcasting an update information table as a program. In this case, it is possible to measure power saving more, without acting to a tuner 11 etc. as powering on, only in order to broadcast an update information file, if an update information file is simultaneously transmitted when a data file is transmitted, as the gestalt 1 of operation showed. In addition, the program of "update information of tomorrow" is broadcast, there is no change in the ability for a user to do the browser display of the update information table which is this content of a program, and choose the update item which wishes to receive.

[0034] thus, by the data-broadcasting technique by the gestalt 3 of this operation Since the multiple-times transmission of the update information file containing the information on the update

time about the program which has the news nature which will update and broadcast the content of multiple-times data on the 1st apart from a data file, and an update item shall be carried out as a file of a program on the 1st If this update information file is used by the receiving set side, the program received with reference to the above-mentioned update item is chosen it not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but, and only the newest data of the selected program can also be updated and accumulated automatically. Moreover, also in the receiving set which newly starts a reception of data broadcasting, even when it is quickly based on an update information file, and a data file can be updated and accumulated automatically or a broadcasting station changes update time, it is possible for it to be based on the newest update information file, and to update and accumulate a data file automatically.

[0035] moreover, with the data-broadcasting auto-receipt equipment in the gestalt 3 of this operation

When the update time which holds the update information file transmitted from the broadcasting station, and is contained in this update information file, and the present time which an internal clock shows are in agreement, The control section to which points among the power control section and it is directed that will cut power connection if the data file of the program which supplies power to the whole receiving set and has news nature is updated and accumulated and a store is completed, Display on a browser the update item described by the above-mentioned update information file, and the program received with reference to this update item is chosen. Since it had the input section which marks the selected program on the update information file held at the above-mentioned control section It not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but it can update and accumulate automatically only the newest data of the program chosen from the program with news nature. Moreover, also in the receiving set which newly starts a reception of data broadcasting, even when it is quickly based on an update information file, and a data file can be updated and accumulated automatically or a broadcasting station changes update time, it is possible for it to be based on the newest update information file, and to update and accumulate a data file automatically. Furthermore, it is possible for power to be switched on only when receiving and accumulating a required data file, and to plan power saving.

[0036]

[Effect of the Invention] In the data-broadcasting technique of transmitting the data file data were described to be using the broadcast Hertzian wave to this invention (claim 1) according to such data-broadcasting technique as mentioned above, a broadcasting station While the above-mentioned data file is classified and transmitted to two or more programs, it is related with the program which carries out the update of the content of data of this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st. Since the update information table containing the update time of this program shall be transmitted as an update information file, if this update information file is used by the receiving set side, there is an effect which can update automatically the newest data in the program with news nature, and can accumulate them.

[0037] According to such data-broadcasting technique, it sets to this invention (claim 2) at the data-broadcasting technique according to claim 1. moreover, the above-mentioned broadcasting station As a program which makes this update information table the content of data including the update item of the program broadcast by the above-mentioned update information table at the update time indicated by the concerned update information table Since the above-mentioned update information file shall be transmitted, if this update information file is used by the receiving set side The program received with reference to the above-mentioned update item is chosen it not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but, and there is an effect which can update only the newest data of the selected program automatically and can accumulate them.

[0038] According to such data-broadcasting technique, it sets to this invention (claim 3) at the data-broadcasting technique according to claim 1. moreover, the above-mentioned broadcasting station Since the multiple-times transmission of the above-mentioned update information file shall be carried out on the 1st, if this update information file is used by the receiving set side Also in the receiving set which it not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but newly starts a reception of data broadcasting Even when it is quickly based on an update information file, and a data file can be updated and accumulated automatically or a broadcasting station changes update time, there is an effect which can be based on the newest update information file, and can update and accumulate a data file automatically.

[0039] Moreover, according to such data-broadcasting auto-receipt equipment, to this invention (claim 4) It is related with the program which carries out the update of the content of a data file and

this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The tuner which is the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the data-broadcasting technique of transmitting the update information file which described the update information table containing the update time of this program, and receives the above-mentioned data signal, A data extraction means to file-ize the data signal which received by the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, The internal clock means which shows the present time, and the update time which holds the above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-ized with the above-mentioned data extraction means, and was indicated by the concerned update information table, When it checks that the present time in the above-mentioned internal clock means is in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the concerned data file is completed for a power control means, A data accumulation control means to control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction means, Since it had the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a power control means to control the electric power supply to the above-mentioned data accumulation control means, according to the designation from the above-mentioned control means While the newest data in the program with news nature can be updated and accumulated automatically, only when receiving and accumulating a required data file, power is switched on, and it is effective in the ability to plan power saving.

[0040] Moreover, according to such data-broadcasting auto-receipt equipment, to this invention

(claim 5) It is related with the program which carries out the update of the content of a data file and this data file of multiple times, and will broadcast it on the 1st using a broadcast Hertzian wave. The update information file which described the update information table containing the update time and the update item of this program The tuner which is the data-broadcasting auto-receipt equipment which receives the data signal broadcast by the data-broadcasting technique to transmit, and receives the above-mentioned data signal as one program, A data extraction means to file-ize the data signal which received by the above-mentioned tuner, and to extract as the above-mentioned data file

and the above-mentioned update information file, The above-mentioned update information table described by the above-mentioned update information file file-sized with the internal clock means which shows the present time, and the above-mentioned data extraction means is held. When it checks that the update time which was indicated by the concerned update information table and chosen by the input means, and the present time in the above-mentioned internal clock means are in agreement, while power required in order to accumulate the above-mentioned data file is switched on A control means to direct to cut the power connection with the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a data accumulation control means when a store of the concerned data file is completed for a power control means, A data accumulation control means to control a store of the above-mentioned data file extracted with the above-mentioned data extraction means, and the above-mentioned update information file, A data accumulation means to update the above-mentioned data file and the above-mentioned update information file, and to accumulate by control of the above-mentioned data accumulation control means, By the data file accumulated at the above-mentioned data accumulation means and browser means to display an update information file, and the external input When the above-mentioned update information table which points to a display for the above-mentioned browser means of the above-mentioned data file and an update information file, and was described by this update information file is displayed, An input means to choose the update item which wishes to receive from the update item indicated by the concerned update information table, and to send out the information on the selected update item to the above-mentioned control means, Since it had the above-mentioned tuner, the above-mentioned data extraction means, and a power control means to control the electric power supply to the above-mentioned data accumulation control means, according to the designation from the above-mentioned control means It not only can update and accumulate automatically the newest data in the program with news nature, but it can update and accumulate automatically only the newest data of the program chosen from the program with news nature. Moreover, only when receiving and accumulating a required data file, power is switched on, and it is effective in the ability to plan power saving.

[Translation done.]